

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

**0 195 104**  
**A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 85103266.4

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>: B 42 D 15/02

(22) Anmeldetag: 20.03.85

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
24.09.86 Patentblatt 86/39

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT CH DE FR IT LI

(71) Anmelder: **Ski-Data Computerhandelsgesellschaft  
m.b.H.**  
Berchtesgadner Strasse 8  
A-5083 St. Leonhard bei Grödig(AT)

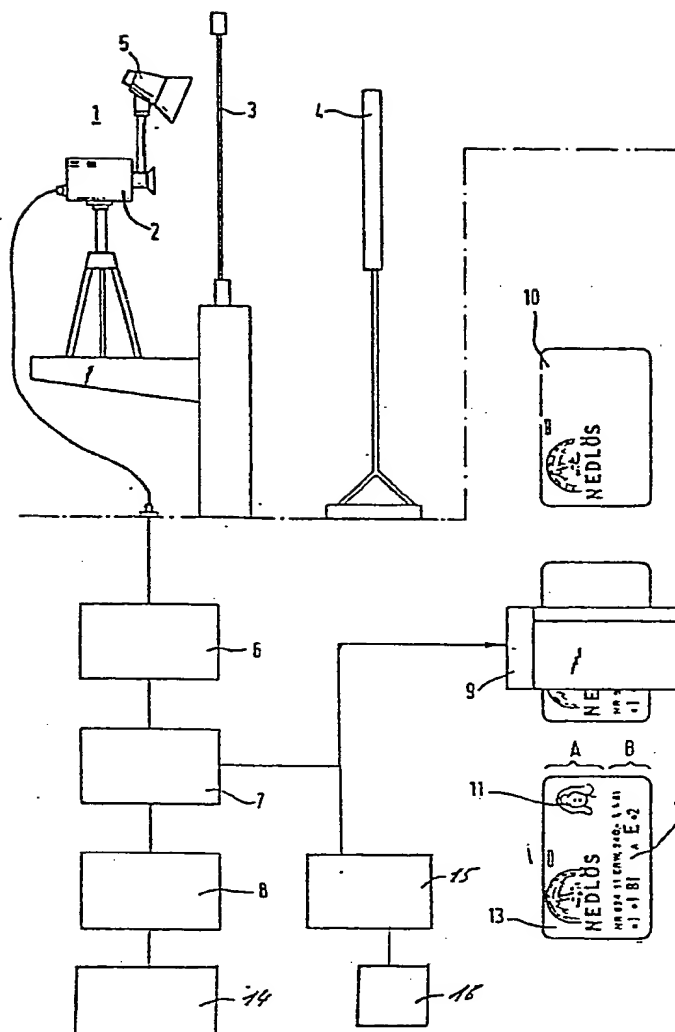
(72) Erfinder: **Wallerstorfer, Kurt**  
Irrsdorf 130  
A-5204 Strasswalchen(AT)

(74) Vertreter: **Haft, Berngruber, Czybulka**  
Hans-Sachs-Strasse 5  
D-8000 München 5(DE)

(54) Verfahren zur Herstellung einer Berechtigungskarte mit einer den Karteninhaber identifizierenden Abbildung.

(57) Eine Berechtigungskarte, beispielsweise ein Skipaß (13) wird beim Kauf mittels eines elektrofotografischen Aufzeichnungsgerätes (9) mit Daten versehen. Gleichzeitig wird das von einer Videokamera (2) aufgezeichnete Bild (11) des Skipaß-Inhabers von dem elektrophotografischen Aufzeichnungsgerät (9) auf den Skipaß (13) aufgezeichnet.

EP 0 195 104 A1



Ski-Data Computer Handelsgesellschaft mbH

Vorrichtung zur Herstellung einer Berechtigungskarte  
mit einer den Karteninhaber identifizierenden Abbildung

---

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Herstellung einer Berechtigungskarte, die eine den Karteninhaber identifizierende Abbildung und weitere Daten aufweist, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Eine derartige Vorrichtung ist aus der EP-A-00 84064 bekannt. Dabei ist als Druckvorrichtung ein Thermo- oder Elektrosensitiv-Druckkopf vorgesehen, wobei das Videobild und die übrigen Daten auf Karten aufgezeichnet werden, die mit einer Thermo- bzw. elektrosensitiven Beschichtung versehen sind. Abgesehen von dem Erfordernis dieser Beschichtung, die die Karten spürbar verteuert, läßt das Auflösungsvermögen der bekannten Vorrichtung zu wünschen übrig.

Weiterhin sind Berechtigungskarten bekannt, die auf elektrofotografischem Weg mit einem Bild des Karteninhabers und eventuell weiteren Daten versehen sind (US-PS 4 006 050, US-PS 4 092 449, DE-OS 22 62 507, EP-A-00 12 374 und EP-B 1-00 24 344). Dabei werden beispielsweise nach der EP-B 1-00 24 344 mit einer Schreibmaschine oder handschriftlich die Daten des Karteninhabers in ein Feld eines Formblatts eingetragen, auf welches dann das Bild des Karteninhabers geklebt wird, worauf das Formblatt auf das Kopierfenster eines handelsüblichen

- 1 Kopiergeräts gelegt und kopiert wird.

Der Erfindung, wie sie in den Ansprüchen gekennzeichnet ist, liegt die Aufgabe zugrunde, die bekannte Vorrichtung  
5 nach der EP-A-00 84 064 dahingehend zu verbessern, daß eine höhere Auflösung der den Karteninhaber identifizierenden Abbildung gewährleistet ist, und zwar ohne die Kosten der Vorrichtung sowie die Kosten der Kartenrohlinge zu erhöhen.

10

Unter Berechtigungskarten sind dabei insbesondere Identitätsausweise, wie Personal- oder Firmenausweise Kredit- und Scheckkarten sowie Ausweise zu verstehen, die zum Bezug von Waren sowie zur Inanspruchnahme  
15 von Dienstleistungen berechtigten. Als solche Dienstleistung ist beispielsweise der Personentransport zu nennen, etwa bei Wintersportanlagen. So werden allein allein in den Alpen jährlich mehrere Millionen von Skipässen ausgegeben, die mit einem Bild des Karteninhabers versehen werden.  
20

Die den Karteninhaber identifizierende Abbildung ist in erster Linie ein Bild desselben. Sie kann jedoch auch ein Fingerabdruck sein. In diesem Fall kann eine  
25 durchsichtige Scheibe verwendet werden, auf die die betreffende Person den Finger drückt, wobei die den Fingerabdruck aufnehmende Videokamera auf der anderen Seite der Scheibe angeordnet ist.

30 Die weiteren Daten, die neben der den Karteninhaber identifizierenden Abbildung auf die Berechtigungskarte aufgezeichnet werden, sind normalerweise alphanumerische Daten, d. h. bei einem Skipaß z. B. eine Nummer zur Identifizierung der Karte, deren Preis, Beginn und  
35 Dauer von deren Gültigkeit, Angaben über die Kasse, an der die Karte gekauft worden ist, und weitere Angaben über den Karteninhaber (Erwachsener, Kind, Skilehrer usw.). Diese weiteren Daten können jedoch auch eine

1 Code-Markierung sein, beispielsweise ein Strichcode,  
insbesondere wenn die Berechtigungskarte zum Bezug  
von Waren beispielsweise in einem Supermarkt berechtigt,  
bei dem an der Kasse bereits entsprechende Strichcodelese-  
5 geräte für die mit Strichcode versehenen Waren instal-  
liert sind.

Bei dem erfindungsgemäß verwendeten elektrofotografischen  
Aufzeichnungsgerät kann das Ladungsbild, das von der  
10 Lichtquelle ganzflächig auf einer Halbleiter-  
schicht erzeugt wird, also beispielsweise von einer  
von der Steuereinrichtung angesteuerten auf eine sich  
drehende Sälenwalze projizierenden Fotoemitterzeile,  
dann wie bei einem handelsüblichen elektrofotografischen  
15 Kopiergerät mit einem Toner in Berührung gebracht  
werden, worauf das Tonerbild elektrostatisch auf die  
Karte übertragen und fixiert wird.

Nachstehend ist ein Ausführungsbeispiel der erfindungsge-  
20 mäßen Vorrichtung anhand der beigefügten Zeichnung  
näher erläutert, deren einzige Figur schematisch einen  
Kassenraum mit Videokamera, ein Blockdiagramm der  
weiteren Grundeinheiten der Vorrichtung sowie schematisch  
das Bedrucken eines Skipasses wiedergibt.

25 In dem Kassenraum 1 beispielsweise einer Gondelbahn  
einer Wintersportanlage ist eine Videokamera 2 vorgesehen,  
die durch eine durchsichtige Scheibe 3 auf eine Rückwand  
4 gerichtet ist, die in einem solchen Abstand von  
30 der Scheibe 3 angeordnet ist, daß eine Person dazwischen  
bequem hindurchgehen kann.

Die Wand 4 bildet einen Hintergrund gleichbleibender  
Helligkeit für die Videoaufnahmen. Eine Beleuchtungsein-  
35 richtung 5 sorgt für ausreichende Beleuchtungsverhältnis-  
se. Die Videokamera 2 kann eine herkömmliche Röhren-  
oder Halbleiterkamera sein.

- 1 Die Ausgangssignale der Videokamera 2 werden einer  
Einrichtung 6 zugeführt, die den Bildinhalt, d. h.  
die einzelnen Bildpunkte der Videokamera 2 digitalisiert,  
z. B. in zwölf Grautönen. Der so digitalisierte Bildinhalt  
5 wird einer elektronischen Steuereinrichtung 7 zugeführt.

An die Steuereinrichtung 7 ist ferner eine Dateneingabe-  
einrichtung 8 angeschlossen. Die Dateneingabeeinrichtung  
8 kann entsprechend der Tastatur einer Schreibmaschine  
10 ausgebildet sein. Die Dateneingabeeinrichtung kann  
weiterhin an ein Netzwerk und/oder einen Massenspeicher  
14 angeschlossen sein.

Falls 14 ein Netzwerk ist, so kann dieses beispielsweise  
15 die Dateneingabeeinrichtung 8 mit den einzelnen Hotels  
eines Wintersportortes verbinden. Die Daten des Hotelga-  
stes, für den die Berechtigungskarte, also z. B. der  
Skipaß oder eine Kurkarte gedruckt werden soll, wie  
Name sowie Ab- und Anreisetag und damit die Gültigkeits-  
20 dauer der Karte können dann über das Netzwerk abgerufen  
werden. Bei Abholung der Karte braucht von der betreffen-  
den Person dann nur noch das Videobild gemacht zu  
werden, während die Eingabe der übrigen Daten entfällt.

25 Falls 14 ein Massenspeicher ist, so kann dieser beispiels-  
weise in der Personalabteilung einer Firma bereits  
vorhanden sein. Bei Erstellung eines Werksausweises  
können dann die persönlichen Daten des betreffenden  
Werksangehörigen von dem Massenspeicher abgerufen  
30 werden.

Die elektronische Steuereinrichtung 7 steuert eine  
Lichtquelle in einem elektrophotographischen Aufzeich-  
nungsgerät 9. Die Lichtquelle kann beispielsweise  
35 eine Fotoemitterzeile sein, deren Fotoemitter von der  
Steuereinrichtung 7 einzeln angesteuert werden, wobei  
das emittierte Licht ganzflächig auf eine sich drehende  
Walze mit einer Halbleiterbeschichtung projiziert

1 wird, auf der sich ein elektrostatisches Ladungsbild  
bildet, das dann mittels eines Toners auf die Karte  
übertragen wird. Auf diese Weise zeichnet das Gerät  
9, gesteuert von der Steuereinrichtung 7, das von  
5 der Videokamera 2 aufgenommene Bild der Person zwischen  
der Scheibe 3 und der Rückwand 4 sowie die auf die  
Dateneingabeeinrichtung 8 eingegebenen Daten auf den  
Kartenrohling 10 auf, und zwar das Bild 11 auf dem  
Abschnitt A und die alphanumerischen Daten 12, wie  
10 Kartenummer, Kaufdatum der Karte, Kasse, an der die  
Karte gekauft worden ist, weitere Angaben über die  
Person (z. B. Erwachsener) und Gültigkeitsdauer der  
Karte auf dem Abschnitt B, wie dem bedruckten Skipaß  
13 zu entnehmen. Der Kartenrohling 10 kann dabei aus  
15 normalem Papier oder Kunststoff bestehen. Die elektroni-  
sche Steuereinrichtung 7 kann weiterhin mit einem  
Massenspeicher 15 verbunden sein, an den ein Bildschirm  
16 angeschlossen ist. Auf diese Weise kann die Karteniden-  
tität überprüft werden, d. h. bei einer bestimmten  
20 Kartenummer kann von dem Massenspeicher 15 das Bild  
der betreffenden Person abgerufen und auf dem Bildschirm  
16 sichtbar gemacht werden. Dadurch sind beispielsweise  
gefälschte Karten erkennbar, die mit einer ähnlichen  
Vorrichtung hergestellt worden sind.

25

Mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist eine hohe  
Auflösung erzielbar. So können beispielsweise mit  
einer Fotoemitterzeile als Lichtquelle mehr als 20  
Punkte pro Millimeter erzeugt werden. Mit einem steuerba-  
30 ren Laserstrahl ist noch eine wesentlich höhere Auflösung  
möglich. Es können daher auch feinste Schattierungen  
der den Karteninhaber identifizierenden Abbildung  
auf der Berechtigungskarte aufgezeichnet werden.

35

1

5 1. Vorrichtung zur Herstellung einer Berechtigungskarte (13), die eine den Karteninhaber identifizierende Abbildung (11) und weitere Daten aufweist, mit

- 10 - einer Videokamera (2) zur Aufnahme der den Karteninhaber identifizierenden Abbildung;
- einer an die Videokamera (2) angeschlossenen Einrichtung (6) zum Digitalisieren des Videobildes;
- 15 - einer Einrichtung (8) zur Eingabe der weiteren Daten,
- einer an die Digitalisierungseinrichtung (6) sowie die Dateneingabeeinrichtung (8) angeschlossenen elektronischen Steuereinrichtung (7), und
- 20 - einer von der elektronischen Steuereinrichtung (7) angesteuerten Druckvorrichtung (9) zum Aufzeichnen des Videobildes (11) sowie der weiteren Daten auf die Berechtigungskarte (13).

25 dadurch gekennzeichnet, daß die Druckvorrichtung (9) ein elektrophotographisches Aufzeichnungsgerät ist, bei dem ein Ladungsbild verwendet wird, das von einer von der Steuereinrichtung (7) ansteuerbaren Lichtquelle erzeugt wird.

30 2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Lichtquelle durch eine Fotoemitterzeile oder einen Laser gebildet wird.

35 3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Dateneingabeeinrichtung (8) von einem Netzwerk und/oder einem Massenspeicher (14) angesteuert ist.



1

4. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, daß die elektronische Steuer-  
einrichtung (7) einen Massenspeicher (15) ansteuert.

5

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet,  
daß an den Massenspeicher (15) ein Bildschirm (16)  
angeschlossen ist.

10

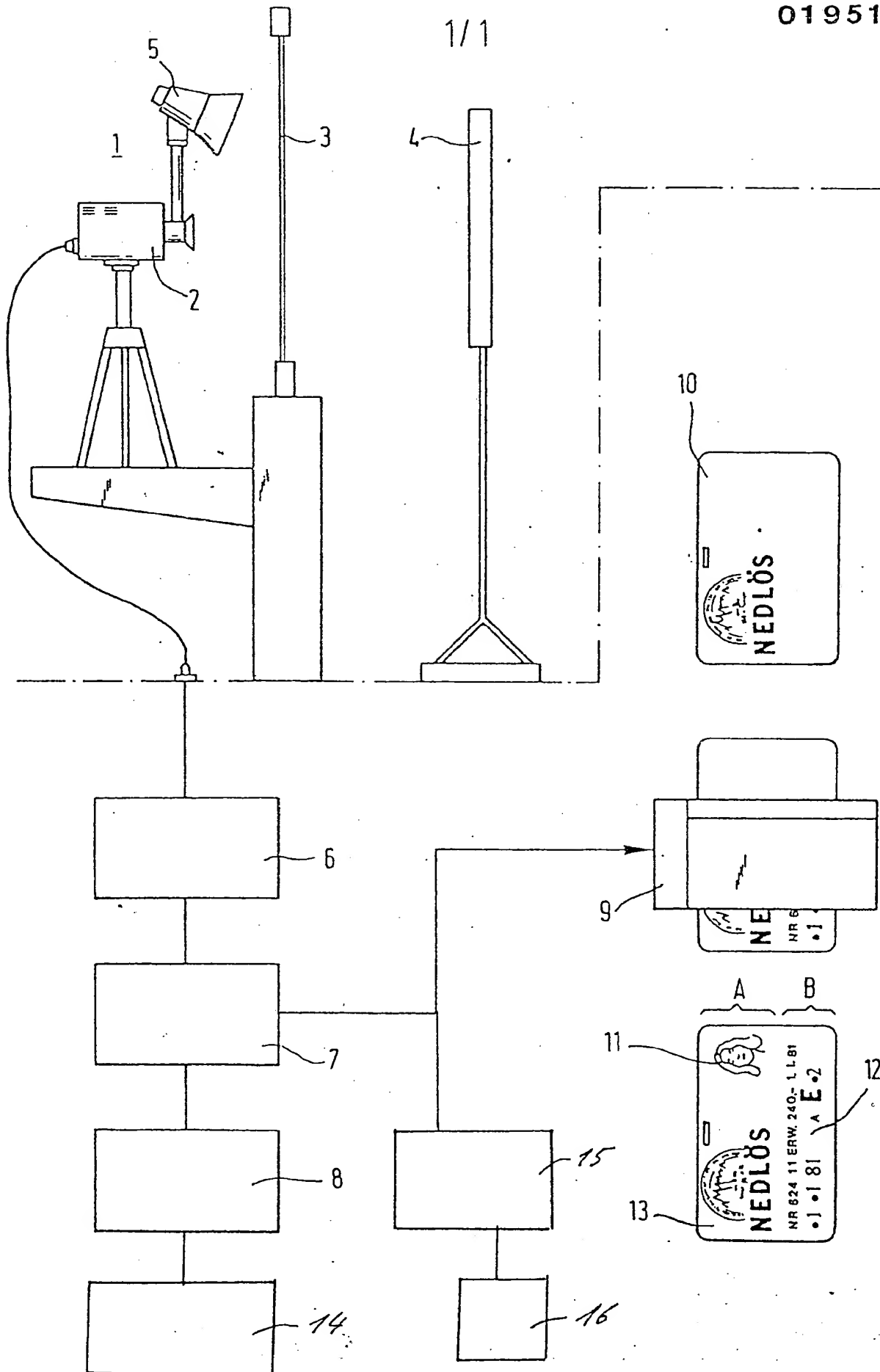
15

20

25

30

35





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0195104

Nummer der Anmeldung

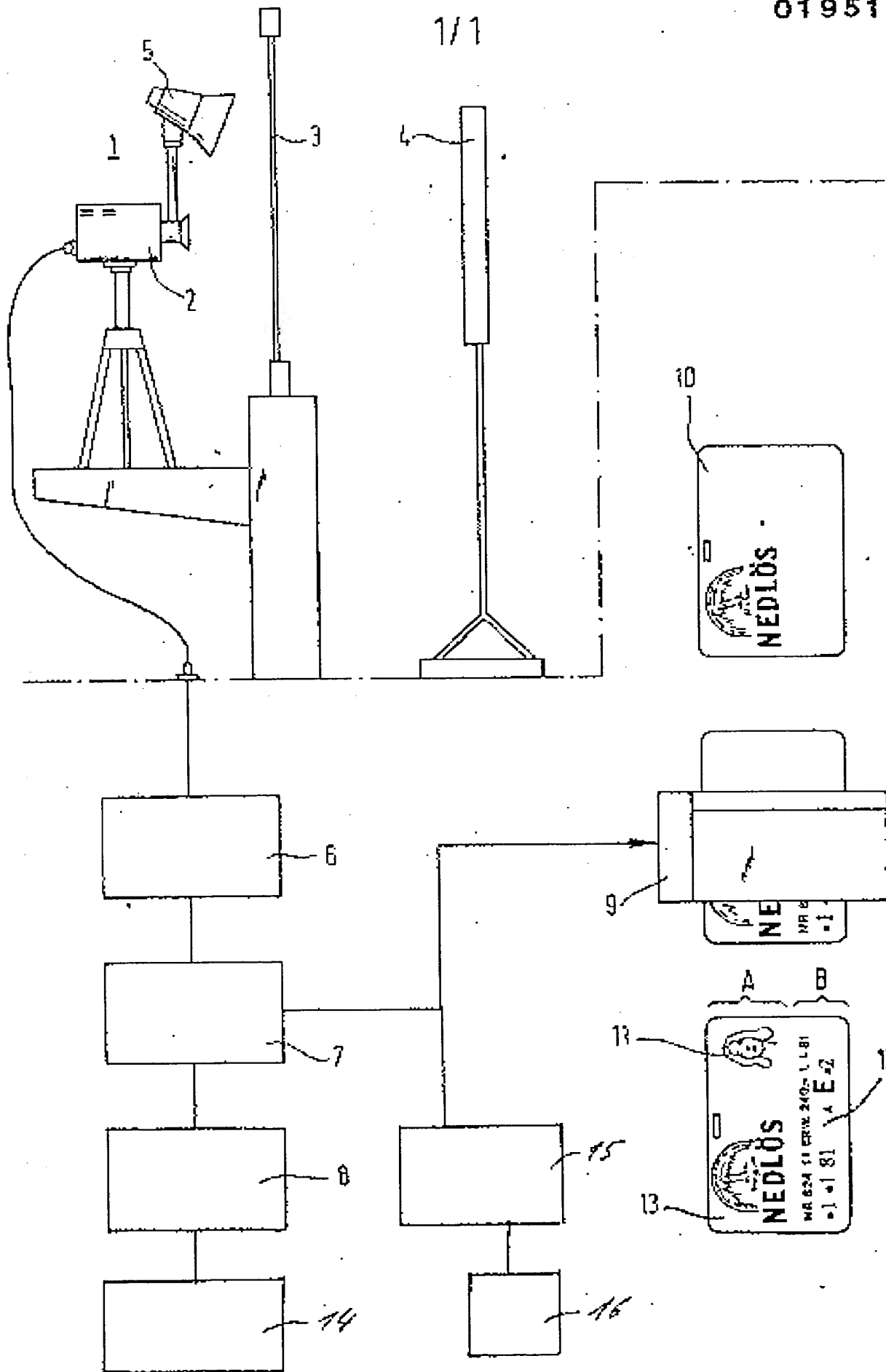
EP 85 10 3266

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE																	
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)														
X	WO-A-8 204 149 (HARRISON & SONS LTD.) * Figur 1; Seite 3, Zeilen 8-19; Seite 4, Zeilen 7-17; Seite 8, Zeilen 6-22; Seite 9, Zeilen 7-15, 22-25; Seite 10, Zeilen 9-23; Seite 12, Zeilen 21-25; Seite 15, Zeilen 1-7 *	1-5	B 42 D 15/02														
X, D	--- EP-A-0 084 064 (K. WALLER STORFER) * Ansprüche 1, 3 *	1-5															
A	--- EP-A-0 113 228 (McCORQUODALE PLC) * Figur 4; Seite 19, Zeilen 13-23 *	1, 2															
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)														
			B 42 D														
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.																	
Recherchenort DEN HAAG		Abschlussdatum der Recherche 08-11-1985	Prüfer WEBER P. L. F.														
<p>EPA Form 1503 03 82</p> <table><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</td><td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : nichtschriftliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : nichtschriftliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : nichtschriftliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze																	

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

1/1

BEST AVAILABLE COPY



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**